

Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione
per solo riscaldamento e produzione acqua calda
istantanea a scarico forzato

Caldaia murale premiscelata a condensazione conforme ai requisiti essenziali della Direttiva Rendimenti 92/42/CEE, Regolamento Gas 2016/426/CE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE, Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva Progettazione Ecocompatibile 2009/125/CE, Direttiva Energy Labelling 2010/30/CE e Regolamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013.

L'apparecchio è conforme anche al D.M. 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 CE relativa alla qualità delle acque.

Range Rated

Omologata a diversi livelli di potenza massima in riscaldamento per consentire la regolazione della caldaia all'effettivo fabbisogno termico.

Questo permette di far rientrare la potenza massima della caldaia nei limiti previsti da specifiche normative.

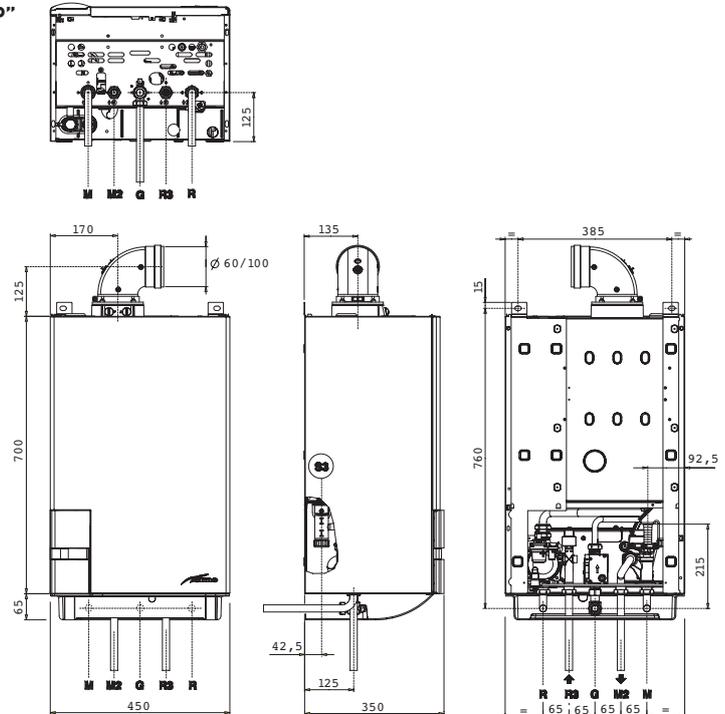


L'ampio campo di modulazione della potenza termica 1:10 diminuisce i cicli di accensione e, nel caso di integrazione con sistemi solari, garantisce il massimo comfort sanitario.

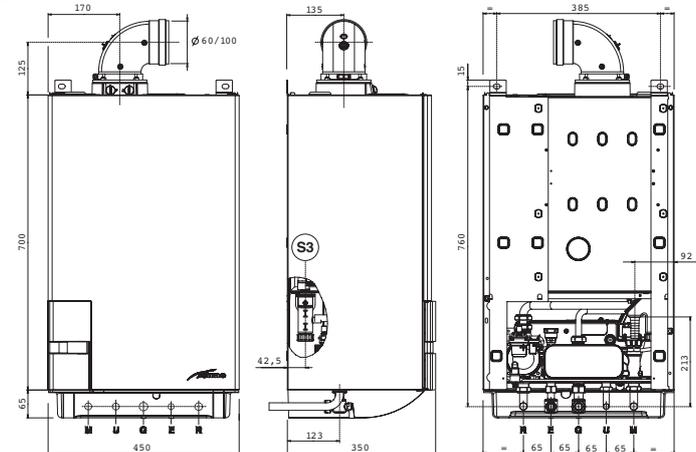
Gamma completa di accessori scarico fumi e aspirazione aria omologati. (Consultare la sezione 9.03)

MISURE D'INGOMBRO - COLLEGAMENTI IDRAULICI

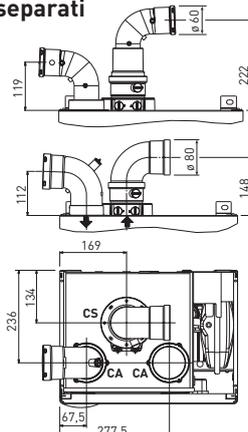
Vers. "25 - 35 T ErP"



Vers. "25 - 30 - 35 ErP"



Condotti separati



	25-35 T ErP	25-30-35 ErP	
R	Ritorno impianto	3/4"	3/4"
M	Mandata impianto	3/4"	3/4"
G	Alimentazione gas	3/4"	3/4"
R3	Ritorno bollitore	3/4"	-
M2	Mandata bollitore	3/4"	-
E	Entrata acqua sanitaria	-	1/2"
U	Uscita acqua sanitaria	-	1/2"
C	Caricamento impianto	1/2"	-
S3	Scarico condensa	ø 25	ø 25
CA	Condotto aspirazione ø 80 e ø 60		
CS	Condotto di scarico ø 80 e ø 60 - Condotto coassiale ø 60/100-80/125		

**Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione
per solo riscaldamento e produzione acqua calda
istantanea a scarico forzato**

DATI TECNICI

MURELLE HM		25 ErP	30 ErP	35 ErP	25 T ErP	35 T ErP
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	23,9	28,9	34,1	23,9	34,1
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	26,2	31,6	37,2	26,2	37,2
Potenza termica ridotta G20 (80-60°C)	kW	2,3	2,7	3,2	2,3	3,2
Potenza termica ridotta G20 (50-30°C)	kW	2,6	3,1	3,7	2,6	3,7
Potenza termica ridotta G31 (80-60°C)	kW	3,7	3,7	5,5	3,7	5,5
Potenza termica ridotta G31 (50-30°C)	kW	4,3	4,2	6,4	4,3	6,4
Portata termica nominale	kW	24,5	29,5	34,8	24,5	34,8
Portata termica ridotta (G20/G31)	kW	2,45/4,0	2,95/4,0	3,48/6,0	2,45/4,0	3,48/6,0
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	93,6/97,6	92,7/97,6	92,5/98,0	93,6/97,6	92,5/98,0
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	107,3/107,0	105,3/106,4	106,3/106,8	107,3/107,0	106,3/106,8
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)	%	108,1	107,2	108,5	108,1	108,5
Rend. min. di combustione in opera (DPR 311)	%	92,76	92,92	93,07	92,76	93,07
DATI ELETTRICI						
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita max	W	91	98	104	91	104
Potenza elettrica assorbita min	W	59	60	61	59	61
Potenza elettrica assorbita pompa impianto	W	45	45	45	45	45
Perdite all'arresto a 50°C (EN 15502)	W	85	89	90	91	95
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
PRESTAZIONI ENERGETICHE						
Classe efficienza energetica stagionale riscald.		A	A	A	A	A
Efficienza energetica stagionale riscald.	%	92	92	93	92	93
Potenza sonora riscaldamento	dB (A)	50	48	52	50	52
Classe efficienza energetica sanitaria		A	A	A	--	--
Efficienza energetica sanitaria	%	86	86	85	--	--
Profilo sanitario di carico dichiarato		XL	XL	XL	--	--
PRESTAZIONI RISCALDAMENTO						
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Contenuto acqua caldaia	l	4,9	5,5	6,0	5,0	6,0
Pressione max esercizio	bar	3	3	3	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85	85	85
Capacità vaso di espansione	l	8	10	10	8	10
PRESTAZIONI SANITARIO						
Campo regolazione sanitario	°C	10/60	10/60	10/60	--	--
Portata sanitaria specifica (EN 13203)	l/min	11,2	13,6	16,1	--	--
Portata sanitaria continua (Δt 30°C)	l/min	11,4	13,8	16,3	--	--
Portata sanitaria min	l/min	2	2	2	--	--
Pressione sanitaria min/max	bar	0,2/7,0	0,2/7,0	0,2/7,0	--	--
Pressione sanitaria min a potenza nominale	bar	0,5	0,65	0,8	--	--

**Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione
 per solo riscaldamento e produzione acqua calda
 istantanea a scarico forzato**
DATI TECNICI

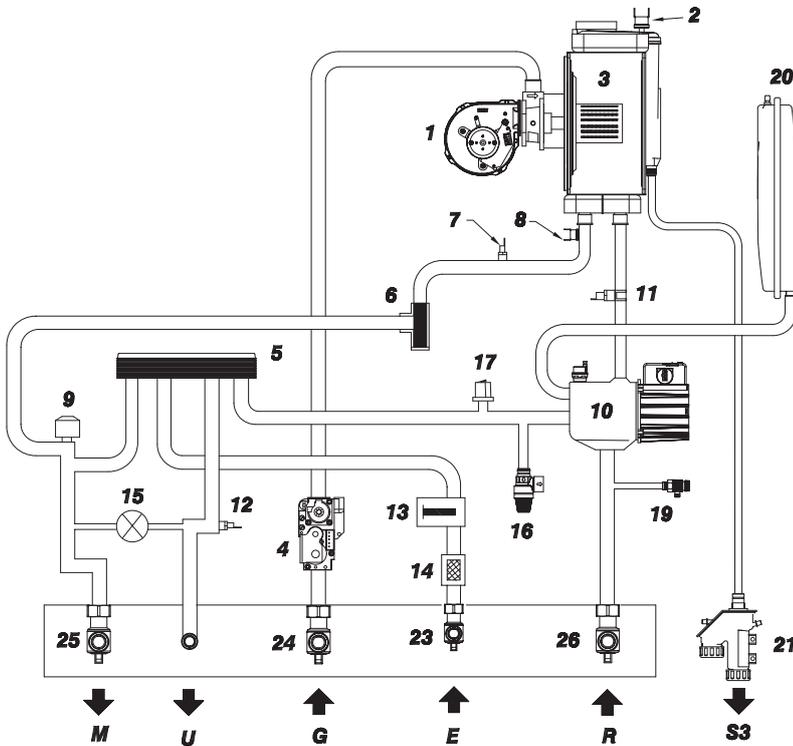
MURELLE HM		25 ErP	30 ErP	35 ErP	25 T ErP	35 T ErP
Numero Pin				1312BU5407		
Apparecchio di tipo			B23P - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C83			
Categoria gas			II2H3P			
Classe di emissioni NOx (EN 15502-1:2015)			6 (< 56 mg/kWh)			
DATI COMBUSTIONE						
Temperatura fumi a portata max (80-60°C)	°C	65	63,5	70	65	70
Temperatura fumi a portata min (80-60°C)	°C	51	53	60	51	60
Temperatura fumi a portata max (50-30°C)	°C	50	46	40	50	40
Temperatura fumi a portata min (50-30°C)	°C	37	40	33	37	33
Portata fumi min	gr/s	1,11	3,06	1,67	1,11	1,67
Portata fumi max	gr/s	11,39	13,89	16,39	11,39	16,39
CO2 a portata min/max (G20)	%	8,9/9,3	8,4/9,3	8,4/9,3	8,9/9,3	8,4/9,3
CO2 a portata min/max (G31)	%	10,0/10,2	10,0/10,2	10,0/10,2	10,0/10,2	10,0/10,2
NOx misurato	mg/kWh	21	22	21	21	21
Perdite al camino a bruciatore acceso	%	2,0	2,5	1,8	2,0	1,8
Perdite al mantello a bruciatore acceso	%	0,5	0,2	0,2	0,5	0,2
UGELLI - GAS						
Quantità ugelli	n°	2	2	2	2	2
Diametro ugelli differenziati (G20)	∅	2,4/3,3	2,8/3,8	3,5/4,0	2,4/3,3	3,5/4,0
Diametro ugelli differenziati (G31)	∅	1,9/2,6	2,2/2,9	2,8/3,0	1,9/2,6	2,8/3,0
Consumo a potenza massima (G20)	m ³ /h	2,59	3,12	3,68	2,59	3,68
Consumo a potenza minima (G20)	m ³ /h	0,26	0,31	0,39	0,26	0,39
Consumo a potenza massima (G31)	kg/h	1,90	2,29	2,70	1,90	2,70
Consumo a potenza minima (G31)	kg/h	0,31	0,31	0,46	0,31	0,46
Pressione alimentazione gas (G20/G31)	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37
PESO A VUOTO	kg	40	42	44	39	41
CONDOTTI DI SCARICO						
Lunghezza massima rettilinea ∅ 60/100 *	m	6	5	4	6	4
Lunghezza massima rettilinea ∅ 80/125 *	m	12	10	8	12	8
Lunghezza massima rettilinea ∅ 80 *	m	25+25	25+25	25+25	25+25	25+25
Lunghezza massima rettilinea ∅ 60 *	m	6+6	6+6	4+4	6+6	4+4

* In orizzontale con una curva a 90°

Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione
per solo riscaldamento e produzione acqua calda
istantanea a scarico forzato

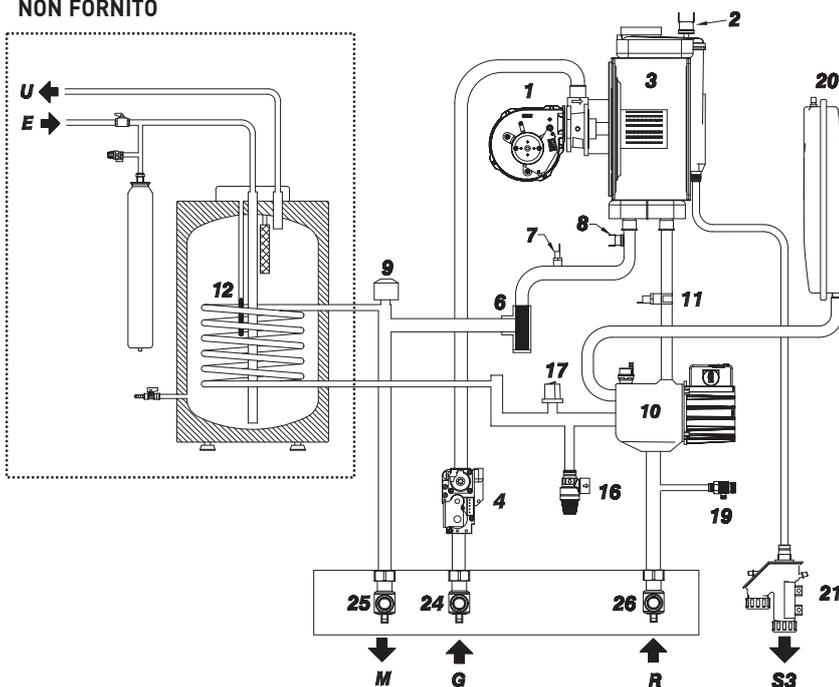
SCHEMA FUNZIONALE

vers. "25-30-35 ErP"



vers. "25 - 35 T ErP"

NON FORNITO



LEGENDA

- 1 Ventilatore
- 2 Termostato limite
- 3 Scambiatore primario
- 4 Valvola gas
- 5 Scambiatore sanitario
- 6 Aqua Guard Filter System
- 7 Sonda mandata riscaldamento (SM)
- 8 Termostato sic. 100°C
- 9 Valvola deviatrice
- 10 Pompa impianto alta efficienza
- 11 Sonda ritorno riscaldamento (SR)
- 12 Sonda sanitario (SS/SB)
- 13 Flussimetro sanitario
- 14 Filtro entrata sanitaria
- 15 Caricamento impianto
- 16 Valvola sicurezza impianto 3 bar
- 17 Trasduttore pressione acqua
- 19 Scarico caldaia
- 20 Vaso espansione
- 21 Sifone scarico condensa
- 23 Rubinetto entrata sanitaria (a richiesta)
- 24 Rubinetto gas (a richiesta)
- 25 Rubinetto mandata impianto (a richiesta)
- 26 Rubinetto ritorno impianto (a richiesta)

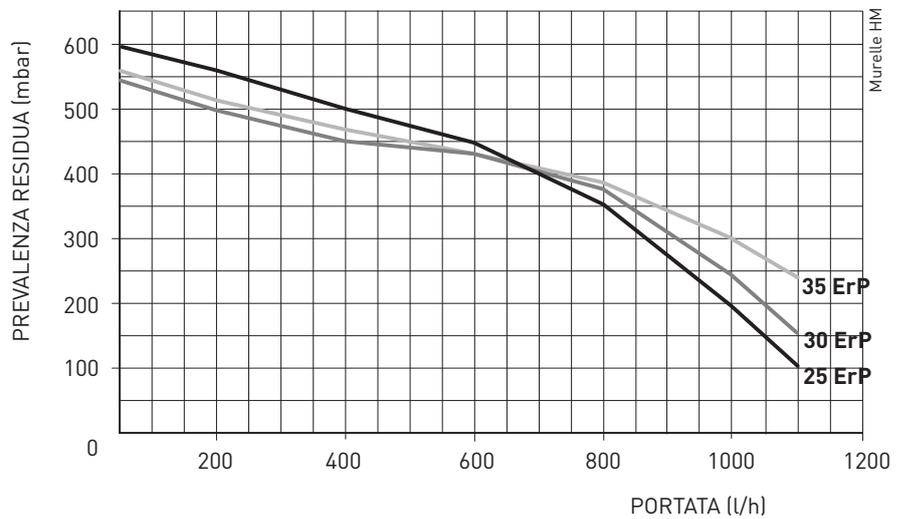
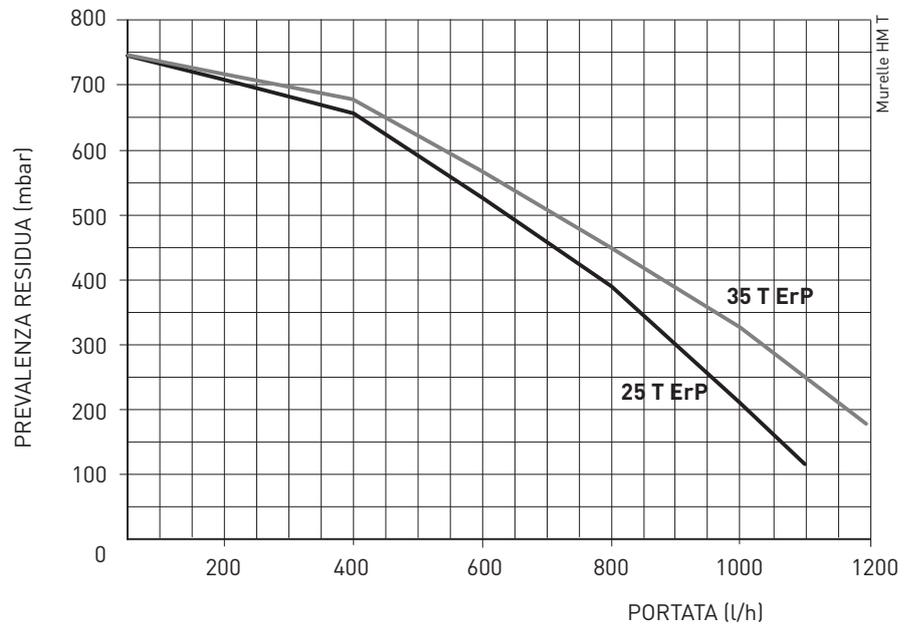
ATTACCHI

- R Ritorno impianto
- M Mandata impianto
- G Alimentazione gas
- E Entrata acqua sanitaria
- U Uscita acqua sanitaria
- S3 Scarico condensa

Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione
per solo riscaldamento e produzione acqua calda
istantanea a scarico forzato

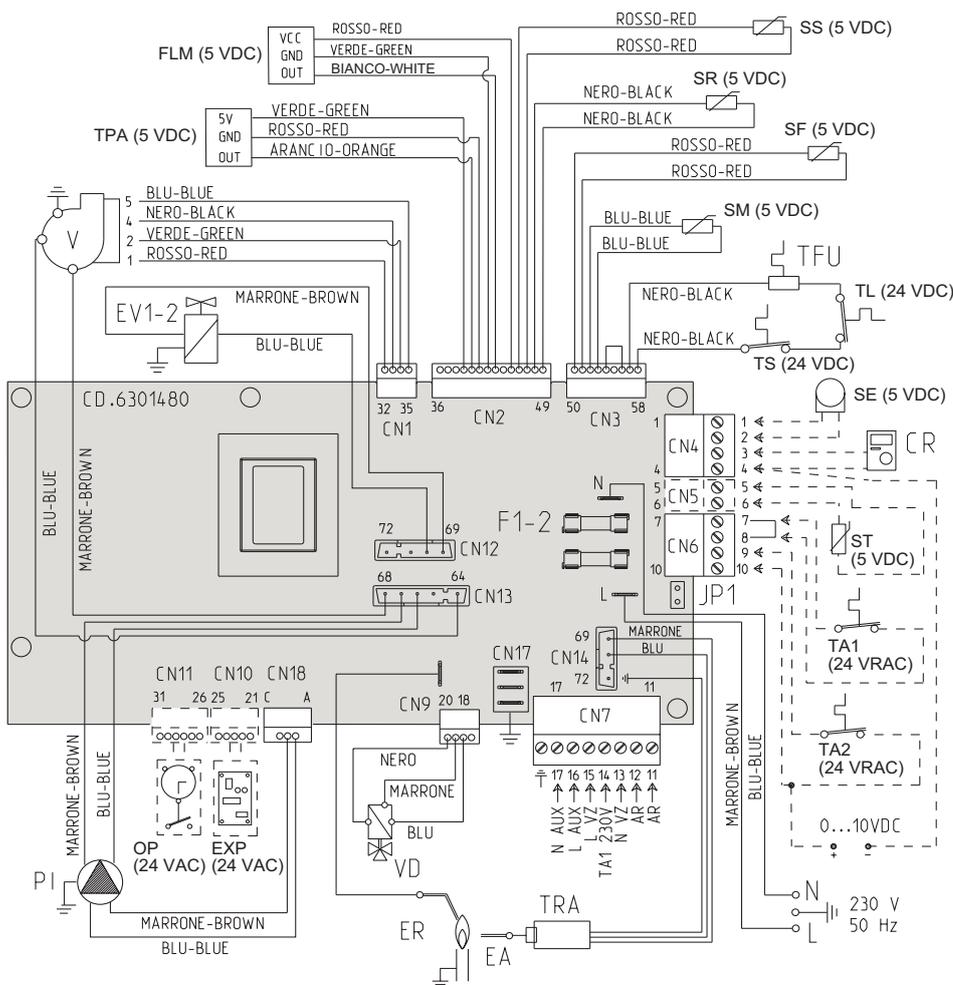
La velocità della pompa modulante è impostata di default nella scheda elettronica (parametro installatore PAR 13 = Au).

PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO



Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione
per solo riscaldamento e produzione acqua calda
istantanea a scarico forzato

SCHEMA ELETTRICO "25-30-35 ErP"



LEGENDA

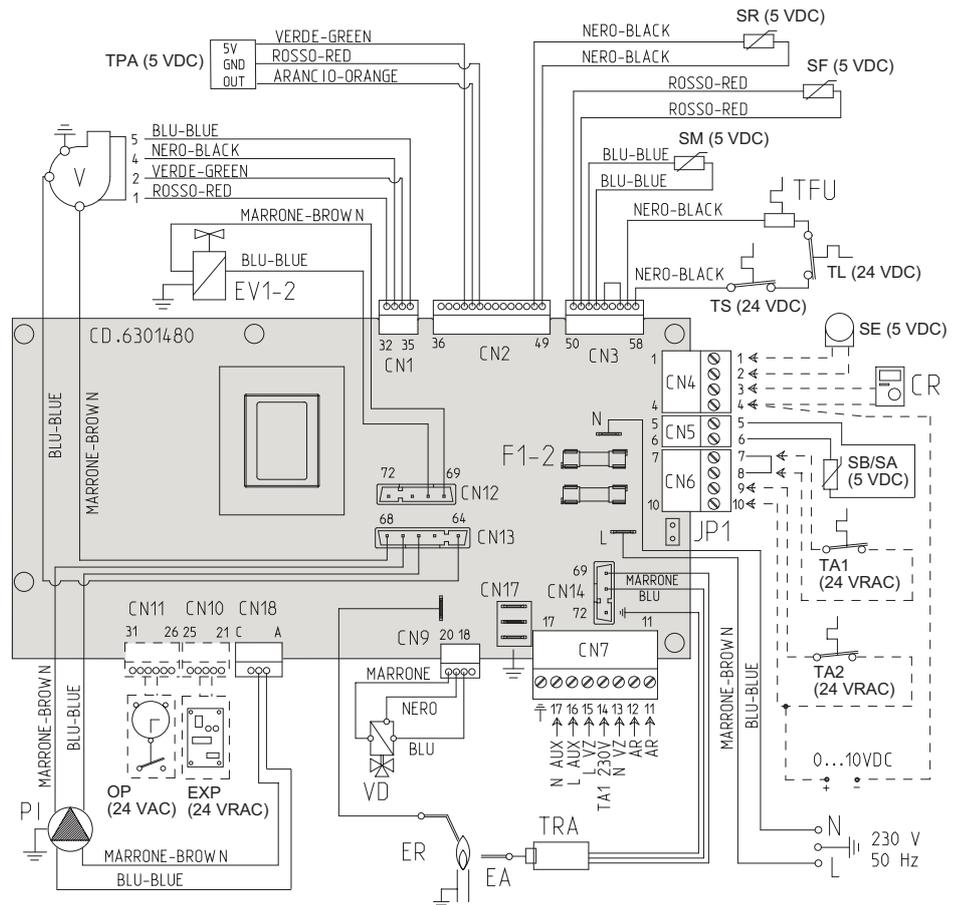
- F1-2 Fusibile (4 AT)
- TRA Trasformatore d'accensione
- PI Pompa impianto alta efficienza
- V Ventilatore
- TL Termostato limite
- EA Elettrodo accensione
- ER Elettrodo rilevazione
- EV1-2 Bobina valvola gas
- TS Termostato sicurezza
- SF Sonda fumi
- TFU Termofusibile
- VD Valvola deviatrice
- SM Sonda mandata riscaldamento
- SR Sonda ritorno riscaldamento
- SS Sonda sanitario
- TPA Trasduttore pressione acqua
- FLM Flussimetro sanitario
- TA1 Termostato ambiente Zona 1
- JP1 Selezione TA2 o 0-10 VDC
- TA2 Termostato ambiente Zona 2
- ST Sonda temperatura solare
- CR Comando remoto SIME HOME (optional)
- SE Sonda temperatura esterna (a corredo)
- OP Orologio programmatore (optional)
- EXP Scheda espansione
- AR Allarme remoto
- VZ Valvola di zona
- AUX Collegamento ausiliario

NOTA: Collegare il TA1 ai morsetti 7-8 dopo aver tolto il ponte.

LEGENDA

F1-2	Fusibile (4 AT)
TRA	Trasformatore d'accensione
PI	Pompa impianto alta efficienza
V	Ventilatore
TL	Termostato limite
EA	Elettrodo accensione
ER	Elettrodo rilevazione
EV1-2	Bobina valvola gas
TS	Termostato sicurezza
SF	Sonda fumi
TFU	Termofusibile
VD	Valvola deviatrice
SM	Sonda mandata riscaldamento
SR	Sonda ritorno riscaldamento
TPA	Trasduttore pressione acqua
TA1	Termostato ambiente Zona 1
TA2	Termostato ambiente Zona 2
JP1	Selezione TA2 o 0-10 VDC
SB/SA	Sonda bollitore/antigelo sifone
CR	Comando remoto SIME HOME (optional)
SE	Sonda temperatura esterna (a corredo)
OP	Orologio programmatore (optional)
EXP	Scheda espansione
AR	Allarme remoto
VZ	Valvola di zona
AUX	Collegamento ausiliario

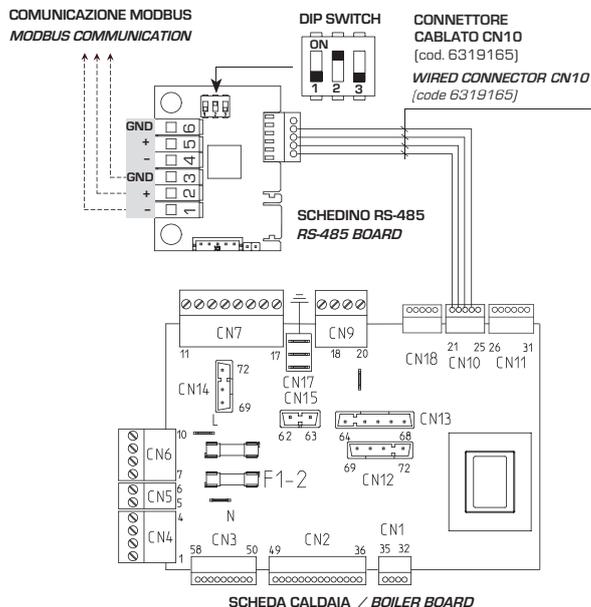
SCHEMA ELETTRICO "25 - 35 T ErP"



NOTA: Collegare il TA1 ai morsetti 7-8 dopo aver tolto il ponte.

Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione per solo riscaldamento e produzione acqua calda istantanea a scarico forzato

SCHEMA IN MODALITA' MODBUS CON KIT SCHEDINO RS-485 COD. 8092243



IMPOSTAZIONE PARAMETRI INSTALLATORE:

PAR 16 INDIRIZZO MODBUS

-- = Non abilitato
1...31 = Slave da 1 a 31
(ATTENZIONE: Evitare di denominare la caldaia con lo stesso numero già assegnato ad altri apparecchi)

PAR 17 CONFIGURAZIONE MODBUS

-- = Non abilitato
1...30 = Valore di fabbrica: 25
(Vedi Tabella PAR 17 INST)

ATTENZIONE: Impostato il PAR 17 si raccomanda di spegnere e riaccendere la caldaia!

TABELLA PAR 17 INST/ Tab. PAR 17 INST

PAR 17 INST Par 17 INST	Baud Rate Baud Rate	N° Bit Dati No. Data Bit	Parità Parity	Bit di Stop Stop Bit
1	1200	8	No	1
2	1200	8	No	2
3	1200	8	Pari / Even	1
4	1200	8	Pari / Even	2
5	1200	8	Dispari / Odd	1
6	1200	8	Dispari / Odd	2
7	2400	8	No	1
8	2400	8	No	2
9	2400	8	Pari / Even	1
10	2400	8	Pari / Even	2
11	2400	8	Dispari / Odd	1
12	2400	8	Dispari / Odd	2
13	4800	8	No	1
14	4800	8	No	2
15	4800	8	Pari / Even	1
16	4800	8	Pari / Even	2
17	4800	8	Dispari / Odd	1
18	4800	8	Dispari / Odd	2
19	9600	8	No	1
20	9600	8	No	2
21	9600	8	Pari / Even	1
22	9600	8	Pari / Even	2
23	9600	8	Dispari / Odd	1
24	9600	8	Dispari / Odd	2
25	19200	8	No	1
26	19200	8	No	2
27	19200	8	Pari / Even	1
28	19200	8	Pari / Even	2
29	19200	8	Dispari / Odd	1
30	19200	8	Dispari / Odd	2

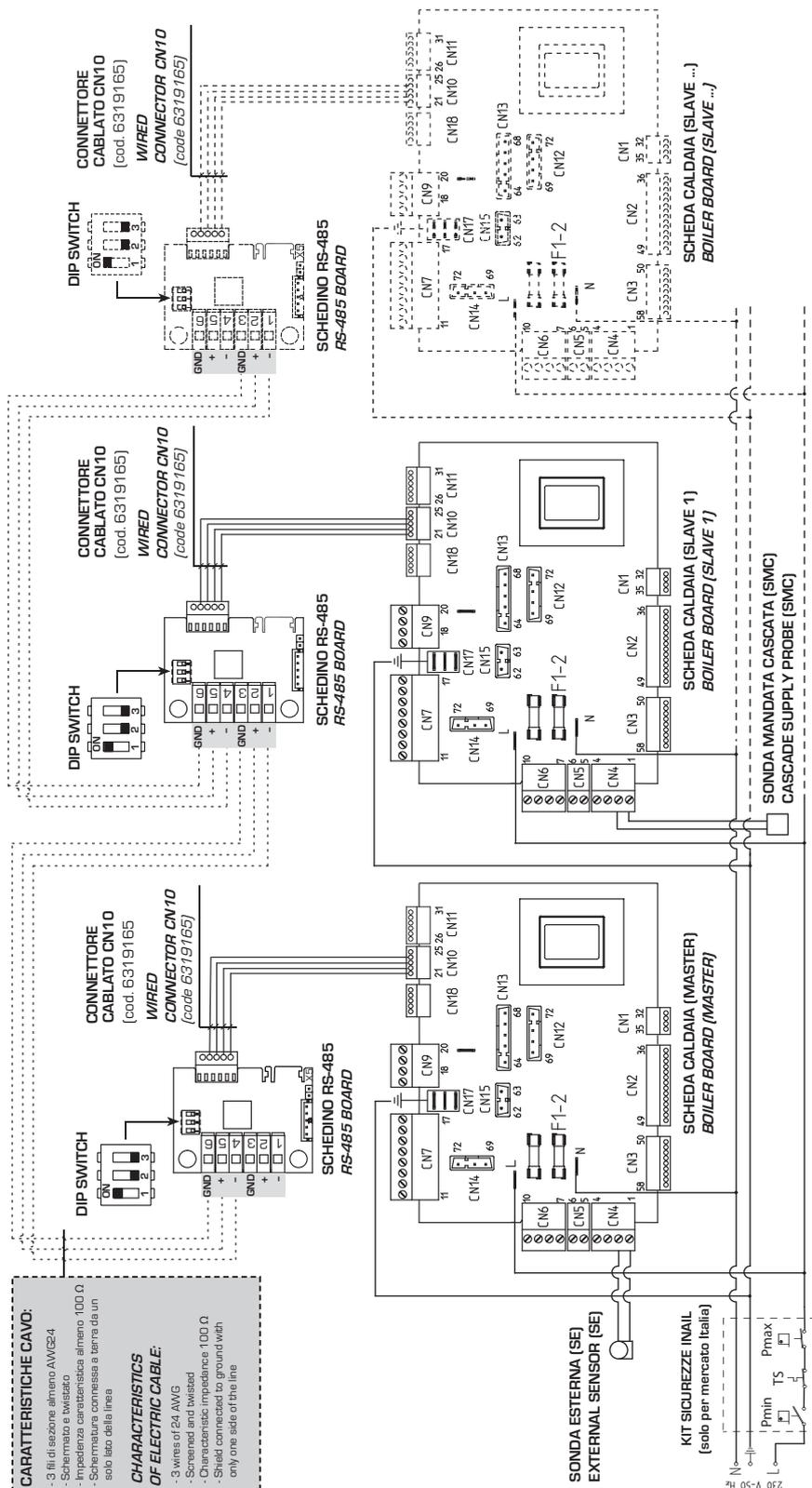
Il kit primo schedino RS-485 può essere utilizzato per la comunicazione in MODBUS di una singola caldaia. La TABELLA DELLE VARIABILI MODBUS si trova nelle istruzioni a corredo del kit cod. 8092243.

Il kit secondo schedino RS-485 cod. 8092244 permette di effettuare la comunicazione in modalità MODBUS di almeno 2 caldaie in cascata nelle quali la comunicazione verterà effettuata solo con la caldaia MASTER.

E' possibile collegare al primo o eventualmente al secondo schedino RS-485 i kit opzionali INSOL cod. 8092235 o quello ZONA MIX cod. 8092234. Entrambi necessitano del kit alloggiamento scheda cod. 8092236.

Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione
per solo riscaldamento e produzione acqua calda
istantanea a scarico forzato

SCHEMA COLLEGAMENTO IN CASCATA "MURELLE HM 25 T - 35 T ErP" CON KIT SCHEDINO RS-485 COD. 8092243



IMPOSTAZIONE PARAMETRI INSTALLATORE:

PAR 15	INDIRIZZO CASCATA
--	= Non abilitato
0	= Master
1...7	= Slave da 1 a 7

(ATTENZIONE: Evitare di denominare le caldaie SLAVE con lo stesso numero)

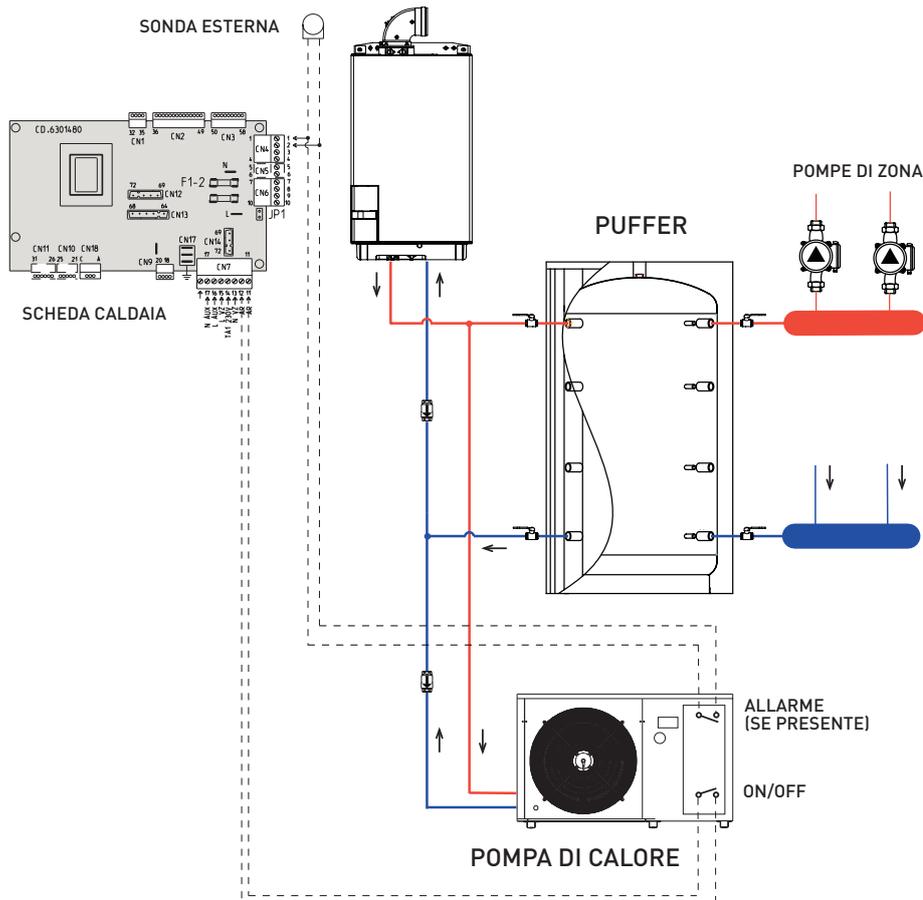
PAR 4 DISABILITAZIONE TRASDUTTORE DI PRESSIONE

1	= Valore di fabbrica
3	= Abilitato 0-4 BAR (NO ALL)

NOTA: La sonda temperatura esterna (SE) si dovrà collegare alla caldaia MASTER e la sonda mandata cascata (SMC) alla caldaia SLAVE 1. Le sonde e il cavo di collegamento degli schedini sono forniti in un kit a richiesta cod. 8092250.

Caldaie murali a condensazione ad alta modulazione per solo riscaldamento e produzione acqua calda istantanea a scarico forzato

FUNZIONE PRESENZA FONTI INTEGRATIVE



Questa funzione si utilizza tipicamente in impianti multienergia, nei quali, per temperature esterne maggiori di un valore impostato, i carichi di riscaldamento vengono soddisfatti esclusivamente da una fonte alternativa alla caldaia.

Questa funzione ha lo scopo di far intervenire la caldaia, in caso di richiesta di riscaldamento, solo se la temperatura esterna scende al di sotto della soglia. La caldaia rimane comunque pronta in caso di richiesta sanitaria.

Per attivare la funzione impostare il PAR 34 INST inserendo il valore della temperatura esterna al di sopra della quale il bruciatore resta spento e le richieste del riscaldamento sono soddisfatte da una fonte integrativa. Impostando anche PAR 5=5, durante una richiesta di riscaldamento viene attivato il relé ausiliario utilizzabile per l'intervento della fonte integrativa, tipicamente una pompa di calore.

L'uscita allarme remoto della fonte alternativa può essere messo in parallelo alla sonda esterna in modo che in caso di guasto della fonte integrativa, la caldaia rimanga comunque la sola a soddisfare i carichi.

TESTO PER CAPITOLATI

Caldaia murale a gas premiscelata a condensazione per il solo riscaldamento (vers. T) e la produzione di acqua calda istantanea
Tipo di installazione: B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C83
Classe di emissioni NOx 6 (EN 15502-1:2015)
Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente
Grande silenziosità di funzionamento con emissioni sonore inferiori a 51dB (A)
Campo di modulazione della potenza da 10% a 100%
Scheda elettronica a microprocessore con regolazione automatica della potenza accensione e massima riscaldamento
Accensione automatica con controllo a ionizzazione di fiamma
Controllo di tre impianti circuito riscaldamento indipendenti
Funzione di regolazione climatica con sonda temperatura esterna fornita a corredo della caldaia
Grado di protezione elettrica all'acqua IP X4D
Scambiatore primario acqua/fumi a serpentino in acciaio inox AISI 316L
Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox (non previsto nella vers. T)
Valvola di sicurezza impianto a 3 bar e vaso espansione impianto di riscaldamento
Valvola deviatrice motorizzata e valvola gas a doppio otturatore che comanda il bruciatore
Ventilatore per l'evacuazione di fumi a variazione elettronica di velocità
Pompa impianto ad alta efficienza a basso consumo energetico (ErP)
Sonde di mandata/ritorno impianto per la gestione del riscaldamento a Dt costante
Termostato di sicurezza contro le sovratemperature dello scambiatore primario
Sonda contro le sovratemperature dei fumi
Sonda controllo temperatura bollitore separato ad accumulo (solo per le vers. T)
Trasduttore di pressione idraulica che blocca la caldaia in caso di mancanza d'acqua
Flussimetro sanitario per una migliore stabilità della temperatura in base al tipo di prelievo (non previsto nelle vers. T)
Sistema antibloccaggio pompa che interviene ogni 24 ore
Protezione antigelo circuito riscaldamento e sanitario fino alla temperatura ambiente di -5°C
Post circolazione della pompa nella funzione riscaldamento
Pannello di controllo dotato di display con autodiagnosi a codici numerici
Predisposizione collegamento schedino RS-485 per gestire in cascata fino a 8 caldaie o per implementare una comunicazione di tipo Modbus (slave RTU-RS485, Reference Guide PI-MBUS-300 Rev. J) cod. 8092243 (optional)
Predisposizione controllo remoto SIME HOME (optional)
Predisposizione controllo impianti misti ad alta/bassa temperatura (con kit ZONA MIX optional)
Predisposizione collegamento solare (con kit INSOL optional)
Predisposizione collegamento resistenze antigelo - 15°C (con kit optional)
Idonea al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 15502
Attacchi all'impianto in ottone (DIN)
Certificazione RANGE RATED

MURELLE HM 25 ErP - 25 T ErP (solo riscaldamento)

Potenza termica nominale 80/60°C: 23,9 kW
Potenza termica nominale 50/30°C: 26,2 kW
Potenza termica minima 80/60°C: 2,3 kW
Potenza termica minima 50/30°C: 2,6 kW
Rendimento al 30%: 108,1%
Rendimento nominale 80/60°C: 97,6%
Rendimento nominale 50/30°C: 107,0%

MURELLE HM 35 ErP - 35 T ErP (solo riscaldamento)

Potenza termica nominale 80/60°C: 34,1 kW
Potenza termica nominale 50/30°C: 37,2 kW
Potenza termica minima 80/60°C: 3,2 kW
Potenza termica minima 50/30°C: 3,7 kW
Rendimento al 30%: 108,5%
Rendimento nominale 80/60°C: 98,0%
Rendimento nominale 50/30°C: 106,8%

MURELLE HM 30 ErP

Potenza termica nominale 80/60°C: 28,8 kW
Potenza termica nominale 50/30°C: 31,4 kW
Potenza termica minima 80/60°C: 2,7 kW
Potenza termica minima 50/30°C: 3,1 kW
Rendimento al 30%: 107,2%
Rendimento nominale 80/60°C: 97,6%
Rendimento nominale 50/30°C: 106,4%

